VOLTCRAFT®

Ⓓ BEDIENUNGSANLEITUNG

CE

Version 03/09

USB-Datenlogger

Best.-Nr. 10 00 30 **DL-100T Temperatur**
Best.-Nr. 10 00 40 **DL-120TH Feuchte-/Temperatur**

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der batteriebetriebene, kompakte Datenlogger DL-100T verfügt über einen internen Temperatursensor, DL-120TH zusätzlich über einen Luftfeuchtesensor. Die Messdaten werden autark in einstellbaren Intervallen von 2s bis 24h aufgezeichnet. Es können max. 32 000 Messwerte (bei DL-120TH je 16 000 für Temperatur und Luftfeuchte) gespeichert werden. Somit ist eine Datenaufzeichnung über mehrere Jahre möglich.
Eine platzsparende Montage ist mittels Wandhalterung möglich. Der Datenlogger wird wie ein handelsüblicher USB-Datenträger an einem Computer angeschlossen und ausgelesen. Die Auswertung erfolgt grafisch mittels eines Auswerteprogramms. Ein Datenexport für eine tabellarische Auswertung ist möglich. Zusätzlich sind die erfassten Daten für die weitere Verarbeitung speicherbar.
Die Stromversorgung erfolgt über eine langlebige Lithium-Batterie. So ist eine sehr lange Aufzeichnungsdauer gewährleistet.
Das Produkt ist mit aufgesetzter Schutzkappe spritzwassergeschützt und kann im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden. Der Logger-Betrieb ist nur bei vollständig geschlossenem Gehäuse erlaubt.
Der Datenlogger darf im geöffneten Zustand, mit geöffnetem Batteriefach bzw. bei fehlendem Batteriefachdeckel, nicht betrieben werden. Messungen unter widrigen Umgebungsbedingungen wie z.B. Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel sind nicht zulässig. Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!
Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.
Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet. Eine andere Verwendung als oben beschrieben ist nicht erlaubt und kann zur Beschädigung des Produkts führen. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag usw. verbunden. Lesen Sie die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese für späteres Nachschlagen auf.

2. LIEFERUMFANG

- Datenlogger
- Lithium-Batterie
- Wandhalter mit Montagematerial (Selbstklebepad nicht unter 5°C anwendbar)
- CD mit Software (für Windows® 98/2000/XP/Vista)
- Bedienungsanleitung

3. SICHERHEITSHINWEISE

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!
Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.
Wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind, werden in dieser Bedienungsanleitung durch das Ausrufezeichen gekennzeichnet.

Persönliche Sicherheit

- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinderhände geeignet. Positionieren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern, es enthält Kleinteile und Batterien.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

Produktsicherheit

- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die an das Gerät angeschlossen werden.
- Das Produkt darf keinem starken mechanischen Druck ausgesetzt werden.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Das Produkt darf keinen extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Vibrationen oder Feuchtigkeit ausgesetzt sein.
- Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, in/bei welchen brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können. Vermeiden Sie den Betrieb in unmittelbarer Nähe von:
  - starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern,
  - Sendeantennen oder HF-Generatoren.

  Dadurch kann der Messwert verfälscht werden.

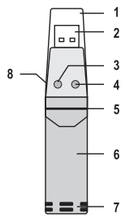
Batteriesicherheit

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf.
- Alle Batterien sollten zum gleichen Zeitpunkt ersetzt werden. Das Mischen von alten und neuen Batterien im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien und zur Beschädigung des Geräts führen.
- Nehmen Sie keine Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz, und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

Sonstiges

- Eine Reparatur des Geräts darf nur durch eine Fachkraft bzw. einer Fachwerkstatt erfolgen.
- Sollten Sie noch Fragen zum Umgang mit dem Gerät haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, steht Ihnen unser Technischer Support unter folgender Anschrift und Telefonnummer zur Verfügung:
  Voltcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Deutschland, Tel.: 0180 / 586 582 7

4. BEDIENELEMENTE



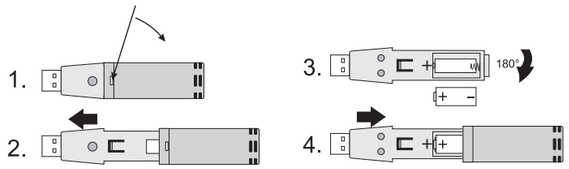
1 Schutzkappe
2 USB-Anschlussstecker
3 ALM-Anzeige (LED gelb/rot)
4 REC-Anzeige (LED grün)
5 Gummidichtung
6 Integriertes Batteriefach
7 Sensoröffnungen
8 Rückseitiger Taster

5. INBETRIEBNAHME

- Die Datenlogger sind durch eine Schutzkappe und Gummidichtung vor Spritzwasser geschützt. Durch diesen Schutz ist ein permanenter Logging-Betrieb auch in Feuchträumen oder im Außenbereich möglich.
- Die Schutzkappe muss für einen Batteriewechsel oder zum Auslesen der gespeicherten Daten über einen Computer abgenommen werden.
- Ziehen Sie die durchsichtige Schutzkappe vom Gerät. Die Schutzkappe sitzt aufgrund der Gummidichtung straff am Datenlogger. Drücken Sie die Schutzkappe unter Zug vorsichtig hin und her, bis sie sich löst.
- Vor einer Datenaufzeichnung im Datenlogger muss die Schutzkappe wieder fest aufgesteckt sein.

6. BATTERIE EINSETZEN/WECHSELN

Bevor Sie mit dem Datenlogger arbeiten können, muss erst die beiliegende Batterie eingesetzt werden.



1. Öffnen Sie mit einem spitzen Gegenstand (z.B. kleiner Schraubendreher etc) das Gehäuse. Hebeln Sie das Gehäuse in Pfeilrichtung auf.
2. Ziehen Sie den Datenlogger aus dem Gehäuse.
3. Drehen Sie den Datenlogger um und setzen die Batterie polungsrichtig in das Batteriefach. Beachten Sie die Polaritätsangaben im Batteriefach. Die beiden Anzeigen leuchten zur Kontrolle abwechselnd kurz auf (grün, gelb, grün).
4. Schieben Sie den Datenlogger zurück ins Gehäuse bis dieser einrastet. Der Datenlogger ist bereit zur Programmierung.

Ein Batteriewechsel wird erforderlich, wenn beim Starten des Messvorganges die beiden Anzeigen nicht aufleuchten oder wenn die rote „ALM“-Anzeige (3) im Intervall von 60 Sekunden blinkt.

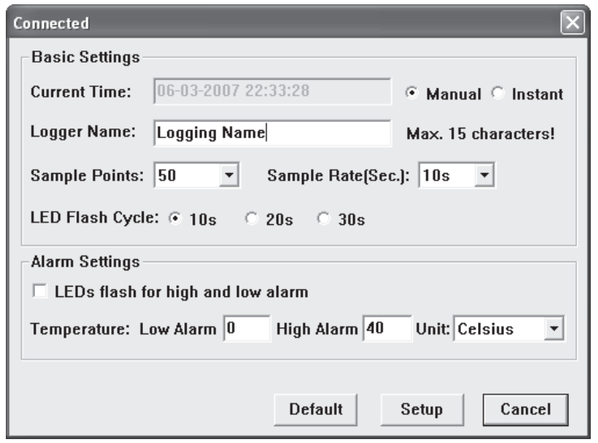
➔ *Die gespeicherten Daten gehen bei einem Batteriewechsel oder einem Ausfall während der Aufzeichnung nicht verloren.*

7. SOFTWARE/TREIBER-INSTALLATION

Systemanforderungen:
Betriebssystem Windows® 98/2000/XP/Vista, CPU-Geschwindigkeit 500MHz (empfohlen 1GHz), Arbeitsspeicher 128MByte (empfohlen 256MByte), freier Festplattenspeicher ca. 55MByte, ein freier USB1.1- oder USB2.0- Anschluss

1. Legen Sie die mitgelieferte CD in das entsprechende Laufwerk Ihres Computers ein.
2. Nach dem Einlegen der CD startet das Installationsprogramm selbstständig. Je nach System und dessen Einrichtung kann aber auch ein manueller Start der Installation erforderlich sein. Dazu ist die Datei „setup.exe“ auf der CD zu starten.
3. Das Installationsprogramm führt halbautomatisch durch die Programminstallation, in deren Verlauf die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren ist und evtl. ein anderes als das vorgeschlagene Installationsverzeichnis festgelegt werden kann. Nach erfolgter Installation lassen Sie die CD noch im Laufwerk. Das Programm-Icon wird auf dem Desktop angelegt („Temperature Datalogger Graph“ oder „Datalogger Graph“).
4. Schließen Sie den betriebsbereiten Datenlogger an den Computer an.
5. Nach kurzer Zeit meldet der Computer eine neue Hardware und beginnt mit der Installation des USB-Treibers.
6. Folgen Sie den Vorgaben und Anweisungen, die das Installationsprogramm vorgibt.
7. Nach Fertigstellen der Installation kann das Programm „Temperature Datalogger Graph“ oder „Datalogger Graph“ (je nach Datenlogger-Typ) gestartet werden.
8. Im Programm kann über „Link – Datalogger Setup“ oder über das kleine Computer-Icon in der Funktionsleiste der Datenlogger voreingestellt werden.

9. Hilfe bzw. die genaue Beschreibung der einzelnen Funktionen der Software finden Sie im Hilfe- Menü „Help/Help-Topics“.
10. Das Setup-Programm zeigt in der blauen, oberen Leiste die Verbindung zum Datenlogger an.
    Connected = Datenlogger ist betriebsbereit
    Not Connected = Datenlogger ist nicht betriebsbereit oder nicht angeschlossen.



11. Nach erfolgter Programmierung des Datenloggers drücken Sie die Taste „Setup“ um die Einstellungen im Datenlogger zu speichern.
12. Eine Status-Information erscheint „Um den Aufzeichnungsvorgang zu starten, müssen Sie den Taster (8) am Datenlogger drücken“.
13. Bestätigen Sie diese mit der Taste „OK“.
14. Die grüne „REC“-Led (4) blinkt im voreingestellten Intervall zwei mal schnell hintereinander. Dies ist das Signal, dass der Datenlogger programmiert und zum Start bereit ist.

8. MESSUNG STARTEN

- Nach erfolgter Programmierung kann der Aufzeichnungsvorgang am dafür vorgesehenen Ort durch Drücken der Taste am Datenlogger (8) gestartet werden. Das starten wird durch das gleichzeitige Blinken von LED „REC“ und „ALM“ signalisiert.
- Nach Erreichen der voreingestellten Aufzeichnungsrate (Beispiel 50), wird die Aufzeichnung automatisch beendet.

➔ *Die Aufzeichnung kann auch jederzeit durch ein vorzeitiges Auslesen am Computer beendet werden.*

Das grüne blinken der „REC“-LED erlischt. Die gelbe „ALM“-LED blinkt alle 60 s.

9. DATENLOGGER AUSLESEN

1. Verbinden Sie den Datenlogger mit dem Computer.
2. Starten Sie das Programm „Temperatur Datalogger Graph“ oder „Datalogger Graph“.
3. Wählen Sie in der Funktionsleiste „Link/Data Download“ und den Auswahlknopf „Download“.
4. Wählen Sie den Speicherort und einen Dateinamen für Ihre Messdaten.
5. Drücken Sie „Speichern“.
6. Um die Daten sofort anzuzeigen wählen Sie „View“ andernfalls „Cancel“ um dieses Menü zu verlassen.
7. Zum Beenden schließen Sie das Programmfenster.

➔ *Ziehen Sie den Datenlogger nach dem Auslesen immer vom Computer ab. Verbleibt der Datenlogger für längere Zeit am USB-Port des Computers, kann sich die Batterie vorzeitig entladen.*

10. ENTSORGUNG

Entsorgung von Elektrik- und Elektronikaltgeräten

Im Interesse unserer Umwelt und um die verwendeten Rohstoffe möglichst vollständig zu recyclen, ist der Verbraucher aufgefordert, gebrauchte und defekte Geräte zu den öffentlichen Sammelstellen für Elektroschrott zu bringen.
Das Zeichen der durchgestrichenen Mülltonne mit Rädern bedeutet, dass dieses Produkt an einer Sammelstelle für Elektronikschrott abgegeben werden muss, um es durch Recycling einer bestmöglichen Rohstoffwiederverwertung zuzuführen.

Entsorgung verbrauchter Batterien / Akku

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich **(Batterieverordnung)** zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!** Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: **Cd**=Cadmium, **Hg**=Quecksilber, **Pb**=Blei.
Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!
Somit werden Sie Ihren gesetzlichen Pflichten gerecht und tragen zum Umweltschutz bei!

11. TECHNISCHE DATEN

	DL-100T	DL-120TH
Betriebsspannung:	3,6 V Lithium Batterie 1/2AA	
Batterielebensdauer ca.:	1 Jahr bei 5s Aufzeichnungsintervall 2,5 Jahre bei 10s Aufzeichnungsintervall	
Max. Messdaten:	32 000	16 000 für Temperatur 16 000 für Luftfeuchte
Messbereich Temperatur:	-40 bis +70°C	
Genauigkeit Temperatur:	+/- 1°C (0 bis +40°C) +/- 2,5°C (Restbereich)	
Ansprechzeit Temperatur:	ca. 20 s	
Messbereich rel. Luftfeuchte:	---	0 – 100 %RH
Genauigkeit rel. Luftfeuchte:	---	+/- 3%
Ansprechzeit Luftfeuchte:	---	ca. 5 s
Genauigkeit Taupunkt (bei 25°C und 40–100 %RH):	---	+/- 2°C
Auflösung:	0,1°C/0,1%RH	
Messintervall:	2/5/10/30 Sekunden 1/5/10/30 Minuten 1/2/3/6/12/24 Stunden	
Abmessungen (L x B x H):	130 x 30 x 25 mm	
Gewicht:	20 g	

➔ *Die beiliegende Wandhalterung ist mit einem Selbstklebepad versehen. Der Untergrund muss unbedingt trocken, staub und fettfrei sein. Das Klebepad erreicht seine volle Klebekraft bei der Verklebung nur über 5°C.*

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®,
Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/ 586 582 7.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.
Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2009 by Voltcraft®.

*02_03/09_01-SB

VOLTCRAFT®

GB OPERATING INSTRUCTIONS

CE

Version 03/09

USB Data Logger

Item No. 10 00 30 **DL-100T Temperature**
Item No. 10 00 40 **DL-120TH Humidity / Temperature**

1. INTENDED USE

The battery-operated, compact data logger DL-100T has an internal temperature sensor, the DL-120TH additionally an air humidity sensor. The measuring data is recorded automatically at adjustable intervals from 2s up to 24h. At most 32,000 measuring values (with the DL-120TH 16,000 each for temperature and air humidity) can be saved. This enables data recording over several years.
A space-saving installation via wall mount is also possible. The data logger is connected to a computer like a standard USB data carrier and read there. Data is evaluated graphically with an evaluation program. Data export for table evaluation is also possible. In addition, the recorded data can be saved for further processing.
A long-life lithium battery supplies the power. This ensures a very long recording time.
With attached protective cap, the product is spray water-protected and can be used indoors and outdoors. It is not authorized to use the device if the housing is not completely shut.
The data logger must not be operated when it is open, i.e. with an open battery compartment or when the battery compartment cover is missing. Measuring under adverse ambient conditions like dust and flammable gasses, vapours or solvents is not admissible. The safety instructions must be followed unconditionally!
This product fulfils European and national requirements related to electromagnetic compatibility (EMC). CE conformity has been verified and the relevant statements and documents have been deposited at the manufacturer.
Unauthorised conversion and/or modification of the device are inadmissible because of safety and approval reasons (CE). Any usage other than described above is not permitted and can damage the product and lead to associated risks such as short-circuit, fire, electric shock, etc. Please read the operating instructions thoroughly and keep them for further reference.

2. CONTENT OF DELIVERY

- Data logger
- Lithium battery
- Wall mount with attachment material (do not use the adhesive pad below 5°C)
- CD with software (for Windows® 98/2000/XP/Vista)
- Operating instructions

3. SAFETY INSTRUCTIONS

We do not assume liability for resulting damages to property or personal injury if the product has been abused in any way or damaged by improper use or failure to observe these operating instructions. The warranty/ guarantee will then expire!
The icon with exclamation mark indicates important information in the operating instructions. Carefully read the whole operating instructions before operating the device, otherwise there is risk of danger.

Personal safety

- The product is not a toy and should be kept out of reach of children! Position it outside the range of children as it contains small parts and batteries.
- Do not leave packaging material unattended. It may become a dangerous toy for children!

Product safety

- When used in conjunction with other devices, observe the operating instructions and safety notices of connected devices.
- The product must not be subjected to heavy mechanical stress.
- Handle the product carefully and do not drop it. Knocks, blows or even a fall from a low height can damage it.
- The product must not be exposed it to extreme temperatures, direct sunlight, intense vibration, or dampness.
- Do use the device in rooms or at unfavourable ambient conditions in which there may or could be combustible gases, vapours or dust. Avoid an operation near:
  - strong magnetic or electromagnetic fields
  - transmitting aerials or HF generators

  since this could affect the measurement.

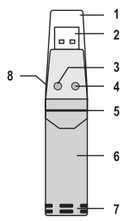
Battery safety

- Batteries must be kept out of the reach of children.
- Correct polarity must be observed while inserting the batteries.
- Batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted batteries.
- Do not let batteries/rechargeable batteries lie around openly. There is a risk of batteries being swallowed by children or pets. If swallowed, consult a doctor immediately.
- All the batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new batteries in the device can lead to battery leakage and device damage.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!

Miscellaneous

- Repair works must only be carried out by a specialist/ specialist workshop.
- If you have queries about handling the device, that are not answered in this operating instruction, our technical support is available under the following address and telephone number: Voltcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Germany, phone 0180 / 586 582 7

4. OPERATING ELEMENTS



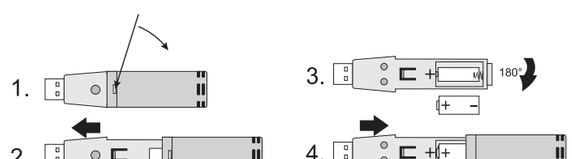
1 Protective cap
2 USB connection plug
3 ALM display (LED yellow/red)
4 REC display (LED green)
5 Rubber seal
6 Integrated battery compartment
7 Sensor openings
8 Button on the rear

5. INITIAL OPERATION

- The data loggers are protected against spray water with a protective cap and a rubber seal. This protection allows permanent logging operation also in damp rooms or outdoors.
- The protective cap must be removed for changing the battery or reading the saved data via a computer.
- Pull the transparent cap off the device. The protective cap has a tight fit on the data logger due to the rubber seal. Twist the protective cap carefully back and forth while pulling until it comes off.
- Prior to data recording with the data logger, you have to replace the protective cap tightly again.

6. INSERTING/REPLACING THE BATTERY

Prior to working with the data logger, you first have to insert the enclosed batteries.



1. With a pointed object (e.g. a small screwdriver or similar), open the casing. Lever the casing off in the direction of the arrow.
2. Pull the data logger from the casing.
3. Turn the data logger around and insert the battery into the battery compartment observing the right polarity. Observe of the polarity markings in the battery compartment. The two displays briefly light up for control purposes (alternating, green, yellow, green).
4. Slide the data logger back into the casing until it snaps into place. Now the data logger is ready for programming.

A battery change is required if the two displays do not light up when starting the measuring process or when the red „ALM“ display (3) blinks in 60 second intervals.

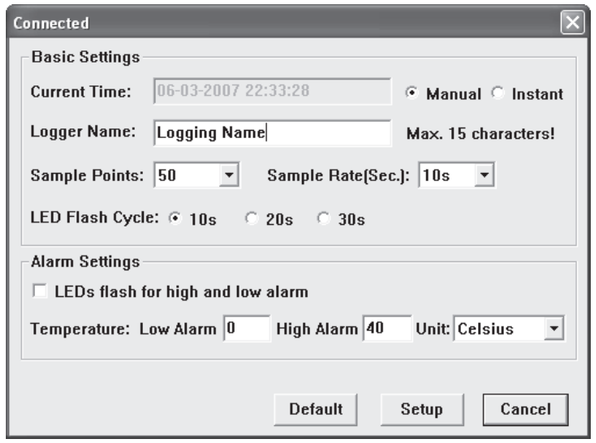
→ *The saved data is not lost in case of a battery change or a breakdown during recording.*

7. DRIVER/SOFTWARE INSTALLATION

System requirements:
Operating system Windows® 98/2000/XP/Vista, CPU speed 500MHz (recommended 1GHz), memory 128MByte (recommended 256MByte), free disk space approx. 55MByte, one free USB1.1 or USB2.0 connection

1. Place the CD included in the delivery in the corresponding drive of your computer.
2. The installation program starts automatically after inserting the CD. Depending on the system and its setup, you may however have to start the installation manually. For this purpose, start the file „setup.exe“ on the CD.
3. The installation program takes you semi-automatically through the program installation. During this, you have to accept the license agreement and have the option to define a different installation directory than the suggested one. Still leave the CD in the drive after installation. The program icon is created on the desktop („Temperature Datalogger Graph“ or „Datalogger Graph“).
4. Connect the datalogger to the computer when it is ready for operation.
5. After a brief moment, the computer reports a new hardware and starts installing the USB driver.
6. Follow the instructions of the installation program.
7. After the installation is complete, you can start the program „Temperature Datalogger Graph“ or „Datalogger Graph“ (depending on the datalogger type).
8. In the program, you can preset the datalogger via the link „Datalogger Setup“ or via the small computer icon in the function bar.
9. Help or the exact description of the individual software functions is located in the Help menu „Help/Help-Topics“.

10. The setup program shows the connection to the datalogger in the top blue bar.
    Connected = datalogger is ready for operation
    Not Connected = datalogger is not ready for operation or connected.



11. After successful programming of the datalogger, press the button „Setup“ to save the settings in the data logger.
12. A status information appears: „To start the recording process, press the button (8) on the datalogger“.
13. Confirm this with the button „OK“.
14. In the preset interval, the green „REC“ LED (4) blinks in the preset interval twice fast in sequence. This signals that the datalogger is programmed and ready to start.

8. STARTING MEASURING

- After successful programming, the recording process can be started at the intended location by pressing the button on the datalogger (8). The start is signaled by the simultaneous blinking of the LEDs „REC“ and „ALM“.
- Once the preset recording rate is reached (example 50), the recording is terminated automatically.

→ *You can also terminate the recording at any time by reading the data out on a computer.*

The green „REC“ LED goes off. The yellow „ALM“ LED blinks every 60 s.

9. READING THE DATALOGGER

1. Connect the datalogger with the computer.
2. Start the program „Temperature Datalogger Graph“ or „Datalogger Graph“
3. In the function bar, select „Link/Data Download“ and the button „Download“
4. Select the location for saving and a file name for your measuring data.
5. Press „Save“.
6. In order to display the data immediately, select „View“, otherwise „Cancel“ to leave this menu.
7. To terminate, close the program window.

→ *Always remove the datalogger from the computer after reading. If the datalogger remains on the USB port for a longer period of time, the battery may discharge prematurely.*

10. DISPOSAL

Dispose of waste electrical and electronic equipment

In order to preserve, protect and improve the quality of environment, protect human health and utilise natural resources prudently and rationally, the user should return unserviceable product to relevant facilities in accordance with statutory regulations.
The crossed-out wheeled bin indicates the product needs to be disposed separately and not as municipal waste.

Used batteries/ rechargeable batteries disposal

The user is legally obliged **(battery regulation)** to return used batteries and rechargeable batteries.
Disposing used batteries in the household waste is prohibited! Batteries/ rechargeable batteries containing hazardous substances are marked with the crossed-out wheeled bin. The symbol indicates that the product is forbidden to be disposed via the domestic refuse. The chemical symbols for the respective hazardous substances are **Cd** = Cadmium, **Hg** = Mercury, **Pb** = Lead.
You can return used batteries/ rechargeable batteries free of charge to any collecting point of your local authority, our stores or where batteries/ rechargeable batteries are sold.
Consequently you comply with your legal obligations and contribute to environmental protection!

11. TECHNICAL DATA

	DL-100T	DL-120TH
Operating voltage:	3.6 V lithium Battery 1/2AA	
Battery service life approx.:	1 year at 5s recording interval 2.5 years at 10s recording interval	
Max. measuring data:	32 000	16 000 for temperature 16 000 for air humidity
Temperature measuring range:	-40 to +70°C	
Temperature accuracy:	+/- 1°C (0 to +40°C) +/- 2,5°C (residual range)	
Response time temperature:	approx. 20 s	
Measuring range rel. air humidity:	---	0 – 100 %RH
Accuracy rel. air humidity:	---	+/- 3%
Response time air humidity:	---	approx. 5 s
Accuracy dew point (at 25°C and 40–100 %RH):	---	+/- 2°C
Resolution:	0,1°C/0,1%RH	
Measuring interval:	2/5/10/30 seconds 1/5/10/30 minutes 1/2/3/6/12/24 hours	
Dimensions (L x W x H):	130 x 30 x 25 mm	
Weight:	20 g	

→ *The enclosed wall mount has a self-adhesive pad. The surface must be dry, dust and fat-free. The adhesive pad can only develop its full adhesive force above 5°C.*

These operating instructions are published by Voltcraft®,
Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/ Germany, Phone +49 180 586 582 7.
The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print.
We reserve the right to change the technical or physical specifications.
© Copyright 2009 by Voltcraft®.
*02_03/09_01-SB

VOLTCRAFT®

Ⓕ MODE D`EMPLOI

CE

Version 03/09

Enregistreur de données en version USB

Nº de commande 10 00 30 Température DL-100T
Nº de commande 10 00 40 Humidité / température DL-120TH

1. UTILISATION PRÉVUE

L´enregistreur de données compact et à piles DL-100T dispose d´un capteur de température interne DL-20TH et en plus d´un capteur d´humidité. Les données mesurées sont enregistrées de façon autonome à des intervalles réglables de 2 secondes à 24 heures. Vous pouvez mémoriser 32 000 valeurs mesurées maximum (pour DL-120TH, soit 16 000 valeurs chacune pour la température et l´humidité. Ainsi, vous avez la possibilité d´enregistrer les données pendant plusieurs années.
La fixation murale permet un montage peu encombrant. Tel un support d´informations USB courant, l´enregistreur de données se branche sur un ordinateur pour lire les données. L´exploitation se fait sous forme graphique à l´aide d´un logiciel d´évaluation. Les données peuvent être exportées pour l´évaluation synoptique. De plus, vous pouvez mémoriser les données saisies pour leur traitement ultérieur.
L´alimentation électrique s´effectue par une pile au lithium longue durée. Elle garantit ainsi une longue durée d´enregistrement.
Le produit est protégé contre les projections d´eau par un capuchon de protection et peut être utilisé à l´extérieur comme à l´intérieur. L´enregistreur est uniquement prévu pour fonctionner dans un boîtier complètement fermé.
L'enregistreur de données ne peut pas être utilisé lorsqu'il est ouvert ou si le couvercle du compartiment à piles est ouvert ou manquant. Les mesures ne doivent pas être effectuées dans des conditions ambiantes défavorables telles qu´en présence de poussière, de gaz inflammables, de vapeurs ou de solvants. Observez impérativement les consignes de sécurité !
Ce produit respecte les conditions européennes et nationales relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM). Cette conformité a été vérifiée, et les déclarations et documents en rapport ont été déposés chez le fabricant.
La conversion et/ou la modification non autorisées de l'appareil ne sont pas permises pour des raisons de sécurité et d'approbation (CE). Tout usage autre que celui décrit ci-dessus est interdit, peut endommager le produit et poser des risques tels que courts-circuits, incendies, chocs électriques, etc. Prière de lire attentivement le mode d'emploi et de le conserver à titre de référence.

2. CONTENU D'EMBALLAGE

- Enregistreur de données
- Pile au lithium
- Fixation murale avec matériel de montage (pad auto-adhésif, ne pas utiliser en dessous de 5°C)
- CD du logiciel (pour Windows® 98/2000/XP/Vista)
- Mode d'emploi

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou de blessures dans le cas où cet appareil aurait été maltraité de quelque façon que ce soit ou endommagé du fait d'une mauvaise utilisation ou d'un non respect de ce mode d'emploi. La garantie en serait d'ailleurs annulée!
Le point d'exclamation attire l'attention sur une information importante dont il convient de tenir compte impérativement.

Sécurité des personnes

- Le produit n´est pas un jouet. Ne le laissez pas à la portée des enfants. Placer-le pour cette raison hors de portée des enfants car il contient des petits éléments et des piles.
- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance ; il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.

Sécurité du produit

- Si vous raccordez ce produit à d'autres appareils, consultez le mode d'emploi et les consignes de sécurité de ces autres appareils.
- Ne soumettez pas ce produit à de fortes contraintes mécaniques.
- Soyez prudent lors du maniement du produit – chocs, coups et chutes même d'une faible hauteur provoquent un endommagement.
- Ce produit ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, aux rayons directs du soleil ou à d'intenses vibrations.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des locaux et des environnements inappropriés, contenant ou susceptibles de contenir des gaz, des vapeurs ou des poussières inflammables. Evitez de faire fonctionner l'appareil à proximité immédiate de ce qui suit :
  - champs électromagnétiques ou magnétiques intenses,
  - antennes émettrices ou de générateurs HF
  Le valeur de mesure pourrait ainsi être faussée.

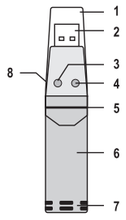
Sécurité des piles

- Les piles et les accumulateurs ne doivent être laissés à portée des enfants.
- Attention à bien respecter la polarité lors de la mise en place des piles. (« + » = positif « – » = négatif).
- Retirer les piles de l'appareil lorsque ce dernier n'est pas utilisé pendant une longue durée afin d'éviter tout endommagement dû à des fuites. Des fuites ou des piles endommagées peuvent provoquer des brûlures acides lors d'un contact avec la peau, il convient donc d'utiliser des gants de protection appropriés pour manipuler des piles usagées.
- Ne laissez pas les piles et accumulateurs à la portée de tous, les enfants ou les animaux domestiques pourraient les avaler. En pareil cas, consultez immédiatement un médecin.
- Remplacer toutes les piles en même temps. Mélanger des piles neuves et des piles usagées dans l'appareil peut provoquer des fuites et un endommagement de l'appareil.
- Ne pas démonter, court-circuiter ou jeter des piles dans le feu. Ne jamais recharger des piles non rechargeables. Un risque d'explosion existe !

Divers

- La réparations ou de réglages ne peuvent être effectués que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- L´appareil de mesure pour lesquelles vous ne trouvez pas de réponses dans le présent mode d'emploi, nos support technique se tient volontiers à votre disposition à l´adresse et au numéro de téléphone suivants:
  Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tél. 0180/586 582 7.

4. ELÉMENTS DE FONCTIONNEMENT



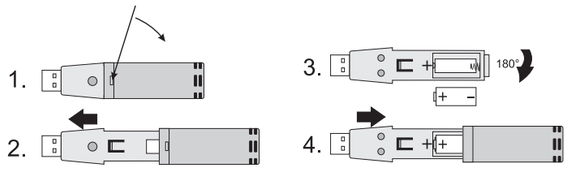
1 Capuchon de protection
2 Connecteur USB
3 Indicateur ALM (DEL jaune/rouge)
4 Indicateur REC (DEL verte)
5 Joint en caoutchouc
6 Logement de piles intégré
7 Ouvertures de capteur
8 Touches au dos

5. MISE EN SERVICE

- L´enregistreur de données est protégé des projections d´eau par un capuchon et un joint en caoutchouc. Cette protection permet un enregistrement permanent, également dans des locaux humides ou à l´extérieur.
- Il faut enlever le capuchon de protection pour remplacer la pile ou lire les données enregistrées sur ordinateur.
- Retirez le capuchon transparent de l´appareil. Ce capuchon est fermement serré sur l´enregistreur de données en raison du joint en caoutchouc. Faites bouger le capuchon d´un côté vers l´autre en tirant prudemment dessus jusqu´à ce qu´il se desserre.
- Le capuchon doit être replacé sur l´appareil avant d´enregistrer les données dans l´enregistreur.

6. MISE EN PLACE ET REMPLACEMENT DE LA PILE

Avant de travailler avec l´enregistreur, vous devez d´abord insérer la pile fournie.



1. Ouvrez le boîtier avec un objet obtus (par ex. un petit tournevis etc.). Soulevez le boîtier dans le sens de la flèche.
2. Retirez l´enregistreur du boîtier.
3. Tournez l´enregistreur et insérez la pile dans son logement en respectant la polarité. Observez les indications de polarité figurant dans le logement des piles. Les deux indicateurs s´allument courtement en alternance en guise de contrôle (vert, jaune, vert).
4. Réintroduisez l´enregistreur dans le boîtier jusqu´à ce qu´il s´enclenche. L´appareil est prêt pour la programmation.

La pile doit être remplacée lorsque les deux indicateurs restent éteints en démarrant l´opération de mesure ou lorsque l´indicateur rouge „ALM“ (3) clignote toutes les 60 secondes.

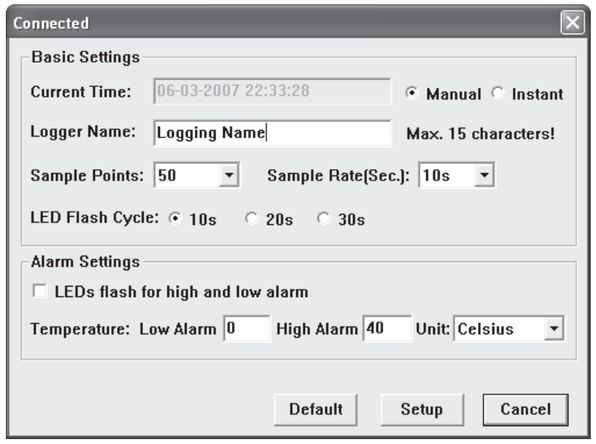
➔ *Les données mémorisées ne sont pas perdues lorsque l'on remplace la pile ou en cas de panne pendant l´enregistrement.*

7. INSTALLATION DES PILOTES/DU LOGICIEL

Exigences du système:
Système d´exploitation Windows® 98/2000/XP/Vista, vitesse CPU 500MHz (1GHz recommandé), mémoire vive de 128Moctet (256Motets recommandés), disque dur lire d´env. 55Moctets, une prise USB1.1 ou USB2.0 libre.

1. Insérez le CD joint dans le lecteur correspondant de votre ordinateur.
2. Le programme d´installation démarre ensuite automatiquement. Selon le système et sa configuration, il peut être nécessaire de démarrer manuellement l´installation. Démarrer pour cela le fichier „setup.exe“ du CD.
3. Le programme d´installation vous fait naviguer quasiment automatiquement à travers l´installation de programme au cours de laquelle vous devez accepter le contrat de licence et pouvez éventuellement fixer le répertoire d´installation proposé. Une fois l´installation terminée, laissez le CD encore dans le lecteur. L'icône de programme créée apparaît sur le bureau („Temperature Datalogger Graph“ ou „Datalogger Graph“).
4. Raccordez l´enregistreur de données en état de marche à l´ordinateur.
5. Après un bref instant, l´ordinateur signale un nouveau matériel et commence à installer le pilote USB.
6. Suivez les spécifications et les instructions qu´indique le programme d´installation.
7. Une fois l´installation achevée, vous pouvez démarrer le programme „Temperature Datalogger Graph“ ou „Datalogger Graph“ (selon le type d´enregistreur de données).
8. Il est possible de prérégler l´enregistreur dans le logiciel, via „Link - Datalogger Setup“ ou par la petite icône dans la barre de fonctions de l´enregistreur.

9. Vous trouverez l'aideou la description précise des fonctions individuelles du logiciel dans le menu d´aide „Help/Help-Topics“.
10. Le programme de configuration (setup) indique la connexion à l´enregistreur dans la barre bleue supérieure.
    Connected = l´enregistreur est en état de marche
    Not Connected = l´enregistreur n´est pas en état de marche ou n´est pas connecté.



11. Lorsque vous avez terminé la programmation de l´enregistreur, appuyez sur la touche „Setup“ pour mémoriser les réglages dans l´enregistreur.
12. Une information d´état apparaît: „Pour démarrer l´enregistrement, appuyez sur la touche (8) de l´enregistreur de données“.
13. Validez celle-ci avec la touche „OK“.
14. La DEL verte „REC“ (4) clignote rapidement deux fois de suite à un intervalle prédéfini. Ce clignotement signale que l´enregistreur est programmé et prêt à démarrer.

8. DÉMARRER LA MESURE

- Lorsque la programmation de l´enregistreur est terminée, vous pouvez démarrer l´enregistrement à l´endroit prévu à cet effet en appuyant sur la touche de l´enregistreur (8). Le clignotement simultané des DEL „REC“ et „ALM“ signale le démarrage.
- L´enregistrement se termine automatiquement lorsque le débit d´enregistrement (50 par exemple) est atteint.

➔ *Il est possible d´arrêter à tout moment l´enregistrement en lisant prématurément sur ordinateur.*

La DEL „REC“ ne clignote plus. La DEL jaune „ALM“ toutes les 60 s.

9. LECTURE DE L´ENREGISTREUR DE DONNÉES

1. Connectez l´enregistrement à l´ordinateur.
2. Démarrez le programme „Temperatur Datalogger Graph“ ou „Datalogger Graph“.
3. Choisissez „Link/Data Download“ (Téléchargement lien/données) dasn la barre de fonctions et le sélecteur „Download“ (téléchargement).
4. Sélectionnez l´emplacement d´enregistrement et un nom de fichier pour vos données de mesure.
5. Appuyez sur „Mémoriser“.
6. Pour afficher les données, sélectionnez „View“ (visualisation), ou „Cancel“ (annuler) pour quitter ce menu.
7. Fermez la fenêtre du programme pour le quitter.

➔ *Débranchez toujours l´enregistreur de l´ordinateur après avoir lu les données. Si l´enregistreur reste connecté sur le port USB de l´ordinateur pendant une durée prolongée, la pile peut se décharger prématurément.*

10. ELIMINATION DES DÉCHETS

Mise au rebut d'équipements électriques et électroniques

Afin de préserver, protéger et améliorer la qualité de l'environnement, ainsi que de protéger la santé des êtres humains et d'utiliser prudemment les ressources naturelles, il est demandé à l'utilisateur de rapporter les appareils à mettre au rebut aux points de collecte et de recyclage appropriés en conformité avec les règlements d'application.
Le logo représentant une poubelle à roulettes barrée d'une croix signifie que ce produit doit être apporté à un point de collecte et de recyclage des produits électroniques pour que ses matières premières soient recyclées au mieux.

Mise au rebut de piles/accumulateurs usagés

Le consommateur final est légalement tenu **(ordonnance relative à l´élimination des piles usagées)** de rapporter toutes les piles et accumulateurs usés, **il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères !** Les piles et accumulateurs qui contiennent des substances nocives sont repérés par les symboles ci-contre qui indiquent l´interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd répondérant sont : **Cd**=cadmium, **Hg**=mercure, **Pb**=plomb.
Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et accus usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et d'accumulateurs.
Vous respecterez ainsi vos obligations civiles et contribuerez à la protection de l'environnement !

11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	DL-100T	DL-120TH
Tension de service :	Pile au lithium 1/2AA, 3,6 V	
Autonomie de la pile env. :	1 an pour un intervalle d´enregistrement de 5 s 2,5 ans pour un intervalle d´enregistrement de 10 s	
Données de mesure max. :	32 000	16 000 pour la température 16 000 pour l´humidité
Plage de mesure de la température :	-40 à +70°C	
Précision température :	+/- 1°C (0 à +40°C) +/- 2,5°C (plage restante)	
Temps de réponse température :	env. 20 s	
Plage de mesure de l'humidité relative de l'air :	---	0 – 100 %RH
Précision de l'humidité relative de l'air :	---	+/- 3%
Temps de réponse humidité :	---	env. 5 s
Précision point de condensation (pour 25°C et 40–100 %RH) :	---	+/- 2°C
Résolution :	0,1°C/0,1%RH	
Intervalle de mesure :	2/5/10/30 secondes 1/5/10/30 minutes 1/2/3/6/12/24 heures	
Dimensions (L x l x H) :	130 x 30 x 25 mm	
Poids :	20 g	

➔ *La fixation murale fournie est dotée d´un pad autoadhésif. Le support doit être impérativement sec, exempt de poussière et de graisse. Le pad adhésif atteint son plein pouvoir adhésif uniquement lors d´un collage au-dessus de 5°C.*

Cette notice est une publication de la société Voltcraft®,
Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180 586 582 7.
Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l´impression.
Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.

© Copyright 2009 par Voltcraft®.

*02_03/09_01-SB

VOLTCRAFT®

NL GEBRUIKSAANWIJZING

CE

Version 03/09

USB-datalogger

Bestnr. 10 00 30 **DL-100T temperatuur**
Bestnr. 10 00 40 **DL-120TH vochtigheid-/temperatuur**

1. BEDOELD GEBRUIK

De op batterijen werkende, compacte datalogger DL-100T beschikt over een interne temperatuursensor, DL -120TH bovendien nog over een luchtvochtigheidssensor. De meetgegevens worden onafhankelijk in instelbare intervallen van 2s tot 24h geregistreerd. Er kunnen max. 32.000 meetwaardes (bij DL-120TH telkens 16.000 voor temperatuur en luchtvochtigheid) worden opgeslagen. Zodoende is een gegevensregistratie gedurende meerdere jaren mogelijk.
Een plaatsbesparende montage is via een wandhouder mogelijk. De datalogger wordt zoals een normaal in de handel verkrijgbare USB-informatiedrager aan een computer aangesloten en uitgelezen. De evaluatie wordt grafisch via een evaluatieprogramma uitgevoerd. Een export van de gegevens voor een tabellarische evaluatie is mogelijk. De geregistreerde gegevens kunnen bovendien voor verdere verwerking worden opgeslagen.
De stroomvoorziening vindt plaats via een lithiumbatterij met een lange levensduur. Zodoende is een zeer lange registratieduur gegarandeerd.
Het product is met geplaatste beschermkap tegen spatwater beschermd en kan in het binnenen buitenbereik worden gebruikt. Het log-bedrijf is alleen bij geheel gesloten behuizing toegestaan.
De datalogger mag in geopende toestand of met open of ontbrekend batterijvak niet worden gebruikt. Metingen bij ongunstige omgevingsomstandigheden zoals b.v. stof en brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen zijn niet toegestaan. Let absoluut op de veiligheidsinstructies!
Dit product voldoet aan de Europese en nationale eisen betreffende elektromagnetische compatibiliteit (EMC). De CE-conformiteit werd gecontroleerd en de betreffende verklaringen en documenten werden neergelegd bij de fabrikant.
Het eigenhandig ombouwen en/of veranderen van het product is niet toegestaan om veiligheids- en keuringsredenen (CE). Een andere toepassing dan hierboven beschreven, is niet toegestaan en kan leiden tot beschadiging van het product. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz. Lees de gebruiksaanwijzing grondig en bewaar deze voor raadpleging in de toekomst.

2. LEVERINGSOMVANG

- Datalogger
- Lithiumbatterij
- Wandhouder met montagemateriaal (zelfklevende pad niet onder 5°C te gebruiken)
- CD met software (voor Windows® 98/2000/XP/Vista)
- Gebruiksaanwijzing

3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Wij zijn niet verantwoordelijk voor schade aan eigendom of lichamelijke letsels indien het product verkeerd gebruikt werd op om het even welke manier of beschadigd werd door het niet naleven van deze bedieningsinstructies. De waarborg vervalt dan!
Het uitroepteken geeft belangrijke informatie aan voor deze bedieningsinstructies waaraan u zich strikt moet houden.

Persoonlijke veiligheid

- Het product is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen. Plaats het product buiten het bereik van kinderen. Het bevat kleine onderdelen en batterijen.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.

Productveiligheid

- Indien gebruikt met andere toestellen, volg dan de bedieningsinstructie en veiligheidsnotities van het aangesloten toestel.
- Het product mag niet onderworpen worden aan zware mechanische druk.
- Behandel het product voorzichtig. Door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.
- Het product mag niet blootgesteld worden aan extreme temperaturen, rechtstreeks zonlicht, intense trillingen of vocht.
- Gebruik het apparaat niet in ruimten of onder ongunstige omstandigheden waarin/waarbij brandbare gassen, dampen of stoffen aanwezig zijn of kunnen zijn.
- Vermijd een gebruik van het apparaat in de onmiddellijke buurt van:
  - sterke magnetische of elektromagnetische velden
  - zendantennes of HF-generatoren.

  Hierdoor kunnen de meetwaarden vervalst worden.

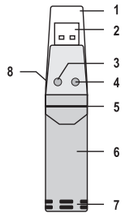
Batterijveiligheid

- Houd batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen!
- Juiste polariteit dient in acht genomen te worden bij het installeren van de batterijen.
- Batterijen dienen uit het apparaat verwijderd te worden wanneer het voor langere tijd niet gebruikt wordt, om schade door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen kunnen brandwonden veroorzaken wanneer het zuur in contact komt met de huid, draag daarom beschermende handschoenen bij het hanteren van beschadigde batterijen.
- U mag batterijen/accu's niet zomaar laten rondslingeren wegens het gevaar dat kinderen of huisdieren ze inslikken. Raadpleeg direct een arts als toch een batterij is ingeslikt.
- Alle batterijen dienen tegelijkertijd vervangen te worden. Het mengen van oude met nieuwe batterijen in het apparaat kan leiden tot batterijlekkage en beschadiging van het apparaat.
- Batterijen mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit niet-oplaadbare batterijen op te laden. Het risico bestaat op een explosie!

Diversen

- Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman/gespecialiseerde onderhoudsdienst.
- Voor vragen over het omgaan met het product, die niet beantwoord worden in deze gebruiksaanwijzing, is onze afdeling technische ondersteuning bereikbaar op het volgende adres en telefoonnummer:
  Voltcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Duitsland, telefoon 0180/586 582 7

4. BEDIENINGSELEMENTEN



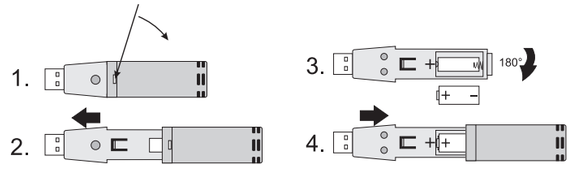
1 Beschermkap
2 USB-aansluitstekker
3 ALM-indicator (LED geel/rood)
4 REC-indicator (LED groen)
5 Rubberafdichting
6 Geïntegreerd batterijvak
7 Sensoropeningen
8 Toets op de achterzijde

5. IN BEDRIJF STELLEN

- De datalogger wordt door een beschermkap en een rubberafdichting tegen spatwater beschermd. Door deze bescherming is een permanent logging-bedrijf ook in vochtige ruimtes of buiten mogelijk.
- De beschermkap moet voor het wisselen van de batterijen of het uitlezen van de opgeslagen gegevens door een computer af worden genomen.
- Trek de doorzichtige beschermkap van het apparaat. De beschermkap zit door de rubberafdichting strak op de datalogger. Druk en trek de beschermkap voorzichtig heen en terug, tot deze los komt.
- Voor een dataregistratie in de datalogger moet de beschermkap weer vast geplaatst worden.

6. BATTERIJEN PLAATSEN/VERVANGEN

Vóór ingebruikname van de datalogger moeten eerst de meegeleverde batterijen worden geplaatst.



1. Open met een spits voorwerp (b.v. een kleine schroevendraaier etc.) de behuizing. Hef de behuizing in de richting van de pijl.
2. Neem de datalogger uit de behuizing.
3. Draai de datalogger om en plaats de batterij met de juiste polariteit in het batterijvak. In het batterijvak kunt u de polariteitgegevens aflezen. De twee indicatoren branden ter controle afwisselend kort (groen, geel, groen).
4. Schuif de datalogger terug in de behuizing tot deze vastklikt. De datalogger is gereed voor programmering.

Het vervangen van de batterij is noodzakelijk wanneer bij het starten van de meetprocedure beide indicatoren niet branden of wanneer de rode „ALM"-indicator (3) met een interval van 60 seconden knippert.

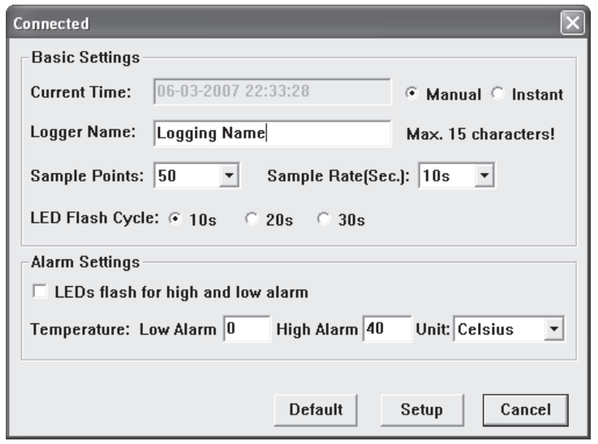
→ *De opgeslagen gegevens gaan bij het vervangen van de batterij of een uitval tijdens de registratie niet verloren.*

7. INSTALLATIE VAN DE SOFTWARE/DRIVER

Systeemvereisten:
Besturingssysteem Windows 98/2000/XP/Vista, CPU snelheid 500MHz (1GHz aanbevolen), werkgeheugen 128MByte (256Mbyte aanbevolen), vrije ruimte harde schijf ca. 55MByte, een vrije USB1.1 of USB2.0 aansluiting

1. Plaats de meegeleverde CD in de betreffende drive van uw computer.
2. Na het plaatsen van de CD start het installatieprogramma vanzelf. Afhankelijk van uw systeem en de configuratie moet u de installatie eventueel ook handmatig starten. Hiervoor moet het bestand „setup.exe" van de CD worden gestart.
3. Het installatieprogramma leidt halfautomatisch door de installatie van het programma, hierbij moet de licentieovereenkomst geaccepteerd worden, ook kan een andere directory als de aangeboden installatiedirectory worden geselecteerd. Na succesvolle installatie moet u de CD in de drive laten. Het icoon voor het programma wordt op het bureaublad geplaatst („Temperature Datalogger Graph" of „Datalogger Graph")
4. Sluit de gebruiksklare datalogger op de computer aan.
5. Na korte tijd meldt de computer nieuwe hardware en begint met de installatie van het USB stuurprogramma.
6. Volg de instructies en aanwijzingen op, die het installatieprogramma aangeeft.
7. Na het beëindigen van de installatie kan het programma „Temperature Datalogger Graph" of „Datalogger Graph" (afhankelijk van het type datalogger) worden gestart.
8. In het programma kan via „Link - Datalogger Setup" of via het kleine computer-icoon in de functiebalk de datalogger ingesteld worden.

9. Hulp resp. de precieze beschrijving van de afzonderlijke functies van de software vindt u in het helpmenu „Help/ Help-Topics".
10. Het setup-programma geeft in de blauwe, bovenste balk de verbinding met de datalogger weer.
    Connected = datalogger is gebruiksklaar
    Not connected = datalogger is niet gebruikersklaar of niet aangesloten.



11. Na succesvolle programmering van de datalogger drukt u de toets „Setup" om de instellingen van de datalogger op te slaan.
12. Een statusinformatie verschijnt „Om de registratieprocedure te starten, moet u de toets (8) op de datalogger drukken".
13. Bevestig dit met de toets „OK".
14. De groene „REC"-LED (4) knippert met het ingestelde interval twee keer snel na elkaar. Dit is het signaal, dat de datalogger geprogrammeerd en voor de start gereed is.

8. METING STARTEN

- Na succesvolle programmering kan de registratieprocedure op de geplande plaats gestart worden door op de toets van de datalogger (8) te drukken. De start wordt door het gelijktijdige knipperen van de LED „REC" en „ALM" aangegeven.
- Na het bereiken van de vooringestelde opnametijd (bijvoorbeeld 50), wordt de registratie automatisch beëindigd.

→ *De registratie kan ook te allen tijden door het voortijdige uitlezen op de computer worden beëindigd.*

Het groene knipperen van de „REC"-LED dooft. De gele „ALM"-LED knippert alle 60 s.

9. DATALOGGER UITLEZEN

1. Verbind de datalogger met de computer.
2. Start het programma „Temperature Datalogger Graph" of „Datalogger Graph".
3. Selecteer in de functiebalk „Link/Data Download" en de selectieknop „Download".
4. Selecteer de opslagplaats en een bestandsnaam voor uw meetgegevens.
5. Druk op „Opslaan".
6. Selecteer „View" om uw gegevens direct weer te geven, in het andere geval „Cancel" om dit menu te verlaten.
7. Sluit het programmavenster om te beëindigen.

→ *Neem de datalogger na het uitlezen van de computer. Blijft de datalogger voor langere tijd aan de USB-poort van de computer, dan kan zich de batterij voortijdig ontladen.*

10. VERWIJDERING

Verwijder gebruikte elektrische en elektronische apparatuur

In het belang van het behoud, de bescherming en de verbetering van de kwaliteit van het milieu, de bescherming van de gezondheid van de mens en een behoedzaam en rationeel gebruik van natuurlijke hulpbronnen dient de gebruiker een niet te repareren of afgedankt product in te leveren bij de desbetreffende inzamelpunten overeenkomstig de wettelijke voorschriften.
Het symbool met de doorgekruiste afvalbak geeft aan dat dit product gescheiden van het gewone huishoudelijke afval moet worden ingeleverd.

Verwijdering van gebruikte batterijen/ accu's!

U bent als eindgebruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege **(oplaadbare)** batterijen en accu's in te leveren; **verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!** Batterijen/ accu's die schadelijke stoffen bevatten worden gekenmerkt door de hiernaast vermelde symbolen, die erop wijzen dat deze niet via het huisvuil verwijderd mogen worden. De aanduidingen voor de bepalende zware metalen zijn: **Cd**=cadmium, **Hg**=kwik, **Pb**=lood.
Uw gebruikte batterijen/accu's kunt u kosteloos inleveren bij de verzamelpunten van uw gemeente, bij al onze vestigingen en overal waar batterijen/accu's worden verkocht!
Zo vervult u uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu!

11. TECHNISCHE GEGEVENS

	DL-100T	DL-120TH
Bedrijfsspanning:	3,6 V lithium batterij 1/2AA	
Levensduur batterij ca.:	1 jaar bij 5s registratie-interval 2,5 jaar bij 10s registratie-interval	
Max. meetgegevens:	32 000	16 000 voor temperatuur 16 000 voor luchtvochtigheid
Meetbereik temperatuur:	-40 tot +70°C	
Nauwkeurigheid temperatuur:	+/- 1°C (0 tot +40°C) +/- 2,5°C (restbereik)	
Aanspreektijd temperatuur:	ca. 20 s	
Meetbereik rel. luchtvochtigheid:	---	0 – 100 %RH
Nauwkeurigheid rel. luchtvochtigheid:	---	+/- 3%
Aanspreektijd luchtvochtigheid:	---	ca. 5 s
Nauwkeurigheid dauwpunt (bij 25°C en 40–100 %RH):	---	+/- 2°C
Resolutie:	0,1°C/0,1%RH	
Meetinterval:	2/5/10/30 seconden 1/5/10/30 minuten 1/2/3/6/12/24 uren	
Afmetingen (L x W x H):	130 x 30 x 25 mm	
Gewicht:	20 g	

→ *De meegeleverde wandhouder is van een zelfklevend pad voorzien. De ondergrond moet absoluut droog, stof- en vetvrij zijn. Het kleefpad bereikt zijn volle kleefkracht bij verkleving alleen boven 5°C.*

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Voltcraft®,
Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Duitsland, Tel. +49 180 586 582 7.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan.
Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2009 bei Voltcraft®.

*02_03/09_01-SB